DICENTIS

Wireless Conference System

BOSCH

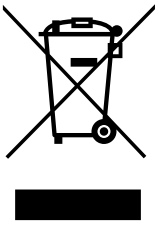
de Hardware-Installationshandbuch

Inhaltsverzeichnis

1	**Sicherheit**	**4**
1.1	Akku	4
1.2	FCC- und IC-Erklärungen	4
2	**Zu dieser Bedienungsanleitung**	**6**
2.1	Zielgruppe	6
2.2	Warn- und Hinweissymbole	6
2.3	Copyright und Haftungsausschluss	6
2.4	Dokumenthistorie	7
3	**Systemübersicht**	**8**
3.1	Erweiterte Systemanforderungen	10
4	**Montagevorbereitung**	**11**
4.1	Auspacken	12
4.2	Zusätzliche Komponenten	12
5	**Montage des Wireless Access Point**	**13**
6	**Montage von drahtlosen Sprechstellen und Zubehör**	**19**
6.1	Mikrofone	22
6.2	Akku	24
6.3	Ladegerät	26
7	**Inbetriebnahme und Konfiguration des Systems**	**31**
8	**Wartung**	**32**
8.1	Reinigung	32
8.2	Überprüfung der Komponenten	32
8.3	Service	32
9	**Technische Daten**	**33**
9.1	Wireless Access Point (DCNM-WAP)	33
9.2	Drahtlose Sprechstellen (DCNM-WD und DCNM-WDE)	35
9.3	Akku (DCNM-WLIION)	37
9.4	Ladegerät (DCNM-WCH05)	37
9.5	Hochdirektives Mikrofon (DCNM-HDMIC)	39
9.6	Schwanenhalsmikrofon (DCNM-MICx)	40

1 Sicherheit

Lesen Sie vor der Installation oder Inbetriebnahme der Produkte in jedem Fall die Sicherheitshinweise, die als gesondertes mehrsprachiges Dokument vorliegen: Wichtige Sicherheitshinweise (Safety_ML). Diese Hinweise werden zusammen mit allen Geräten geliefert, die an das Stromnetz angeschlossen werden können.



Alte Elektro- und Elektronikgeräte
Elektro- oder Elektronikgeräte, die nicht mehr funktionstüchtig sind, müssen separat gesammelt und dem umweltfreundlichen Recycling zugeführt werden (gemäß der europäischen Richtlinie zur Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten).
Bitte verwenden Sie zur Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten die in Ihrem Land angebotenen Rückgabe- und Sammelsysteme.

1.1 Akku

Lesen Sie die auf dem Etikett des DCNM-WLIION Akku angegebenen Sicherheitshinweise.

1.2 FCC- und IC-Erklärungen

Dieses digitale Gerät der Klasse A entspricht den kanadischen Bestimmungen für Interferenzverursachende Geräte ICES-003. Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.
Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Beschränkungen für ein digitales Gerät der Klasse A entsprechend Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Beschränkungen sollen sinnvollen Schutz gegen schädliche Störungen beim Betrieb des Geräts in kommerziellen Einsatzbereichen gewährleisten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Funkwellen und kann diese ausstrahlen. Wird das Gerät nicht gemäß den Anweisungen im Bedienungshandbuch installiert und verwendet, kann es andere Funkkommunikation störend beeinflussen. Beim Betrieb dieses Geräts in einem Wohngebiet ist mit schädlichen Störungen zu rechnen. In diesem Fall trägt allein der Benutzer die bei der Behebung der Störungen entstehenden Kosten.

Die drahtlosen Diskussions-Geräte und der Wireless Access Point entsprechen den kanadischen Bestimmungen in Übereinstimmung mit Abschnitt 15 der FCC-Richtlinien und RSS-210. Der Betrieb unterliegt folgenden Bedingungen:
1. Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen.
2. Dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen akzeptieren, auch Störungen, die eine unerwünschte Funktion verursachen.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:
1. l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
2. l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Hinweis!
Am Gerät vorgenommene Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von **Bosch Security Systems B.V.** genehmigt wurden, können ein Erlöschen der FCC-Betriebserlaubnis des Benutzers zur Folge haben.

Hinweis!

Die drahtlosen Diskussions-Geräte und der Wireless Access Point entsprechen den FCC-Grenzwerten für Hochfrequenzstrahlung in einer unkontrollierten Umgebung. Die drahtlosen Diskussions-Geräte und der Wireless Access Point sind mit einem Mindestabstand von 20 cm zu Ihrem Körper zu installieren und zu betreiben.

2 Zu dieser Bedienungsanleitung

Dieses Handbuch enthält Informationen über die Installation der DICENTIS Drahtlose Konferenzanlage.

- Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie Produkte der DICENTIS Drahtlose Konferenzanlage installieren.
- Bewahren Sie die mit den Produkten mitgelieferte Dokumentation für zukünftiges Nachschlagen auf.
- Dieses Installationshandbuch ist als digitales Dokument im PDF-Format (Adobe Portable Document Format) erhältlich.
- Weitere allgemeine Informationen finden Sie in den produktbezogenen Informationen unter
  www.boschsecurity.com > *gewünschtes Land* > Konferenzsysteme > DICENTIS Drahtlose Konferenzanlage

2.1 Zielgruppe

Dieses Hardware-Installationshandbuch richtet sich an Installationstechniker einer DICENTIS Drahtlose Konferenzanlage.

2.2 Warn- und Hinweissymbole

Diese Anleitung enthält vier Arten von Warn- und Hinweissymbolen. Die Art des Symbols hängt davon ab, welche Folgen eine Nichtbeachtung der Warnung bzw. des Hinweises haben kann. Diese Symbole – in Reihenfolge von geringfügigen bis zu äußerst schwerwiegenden Folgen – sind:

Hinweis!
Zusätzliche Informationen. Normalerweise führt die Nichtbeachtung von Hinweisen nicht zu Sach- oder Personenschäden.

Vorsicht!
Die Nichtbeachtung der Warnung kann zu leichten Verletzungen oder Schäden am Gerät bzw. zu anderen Sachschäden führen.

Warnung!
Die Nichtbeachtung der Warnung kann zu schweren Verletzungen oder Schäden am Gerät bzw. zu anderen Sachschäden führen.

Gefahr!
Die Nichtbeachtung der Warnung kann zu schweren bis tödlichen Verletzungen führen.

2.3 Copyright und Haftungsausschluss

Alle Rechte vorbehalten. Diese Dokumentation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herausgebers weder vollständig noch teilweise reproduziert oder übertragen werden. Dies bezieht sich auf die Reproduktion oder Übertragung auf elektronischem oder mechanischem Wege sowie durch Fotokopieren, Aufzeichnen oder andere Methoden. Informationen darüber, wie Sie eine Genehmigung für den Nachdruck oder die Verwendung von Auszügen einholen, erhalten Sie von Bosch Security Systems B.V.

Inhalte und Abbildungen können ohne Vorankündigung geändert werden.

2.4 Dokumenthistorie

Freigabedatum	Dokumentversion	Grund
2015.02	V 1.0	1. Auflage

3 Systemübersicht

Die DICENTIS Drahtlose Konferenzanlage ist ein eigenständiges IP-basiertes System. Es verwendet WiFi IEEE 802.11n zur drahtlosen Übertragung sowie zur Verarbeitung von Audio- und Datensignalen.

Eine typische DICENTIS Drahtlose Konferenzanlage (siehe folgende Abbildung und Nummerierung auf der nächsten Seite) besteht aus Wireless Access Point (**1**) (inkl. Netzadapter), Drahtlose Sprechstellen (**4 + 5**) (inkl. Akku und Mikrofon), Tablet (**7**) zur Bedienung, PC/Laptop (**8**) zur Lizenzierung und Bedienung (der PC/Laptop wird nur temporär zur Lizenzierung und für Updates der Systemsoftware benötigt) und Akku Ladegerät (**6**).

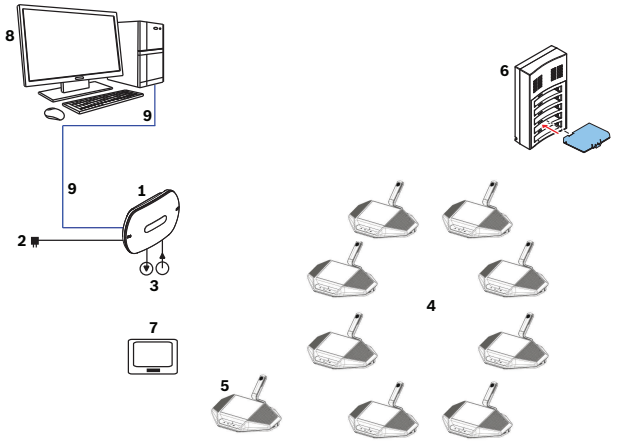


Bild 3.1: Typische DICENTIS Drahtlose Konferenzanlage

Die Premiumversion einer typischen DICENTIS Drahtlose Konferenzanlage (siehe folgende Abbildung und Nummerierung auf der nächsten Seite) verfügt über einen zusätzlichen Ethernet-Netzwerk-/Video-Switch (**10**) und eine HD-Dome-Kamera (**11**).

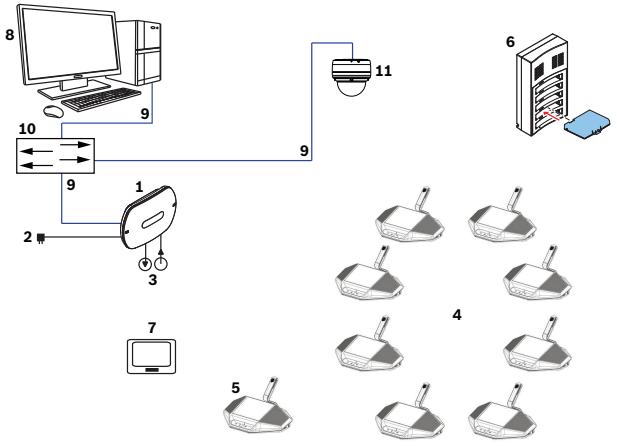


Bild 3.2: Premiumversion einer typischen DICENTIS Drahtlose Konferenzanlage

1. Der **Wireless Access Point** (DCNM-WAP) ist das zentrale Gerät der DICENTIS Drahtlose Konferenzanlage. Der Wireless Access Point wird für die folgenden Aufgaben verwendet:
   – Bereitstellung eines Webschnittstelle zur Lizenzierung, Konfiguration und Steuerung des Systems
   – Steuerung der Audiosignale und Audioverteilung von und zu den Drahtlose Sprechstellen
   – Abfrage der WiFi-Kanäle in der Umgebung; Auswahl des besten verfügbaren WiFi-Kanals für das System
   – Kamerasteuerung; Steuerung des optional angeschlossenen Switches (**10**) und der Kameras (**11**)
2. AC/DC-Netzadapter (inkl. beim DCNM-WAP).
3. (Optionale Anschlüsse) Audio-Line-Eingang und -Ausgang.
4. **Drahtlose Sprechstelle** (DCNM-WD) einsetzbar als Drahtlose Sprechstelle für Einfache Verwendung, Zweifach-Verwendung oder Vorsitzender, inkl. Akku und Mikrofon (beides separat zu bestellen).
   – Teilnehmer können die Drahtlose Sprechstelle bei der Teilnahme an einer Diskussion verwenden.
5. **Drahtlose Premiumsprechstelle** (DCNM-WDE) einsetzbar als Drahtlose Sprechstelle für Einfache Verwendung, Zweifach-Verwendung oder Vorsitzender, erweitert mit NFC-Leser (Near Field Communication) zur Benutzerkennung und 4,3-Zoll-Kapazitiver Touchscreen, inkl. Akku und Mikrofon (beides separat zu bestellen).
   – Teilnehmer können die Drahtlose Premiumsprechstelle bei der Teilnahme an einer Diskussion verwenden.
6. **Ladegerät** (DCNM-WCH05) zum Aufladen des Akku der Drahtlose Sprechstelle.
7. **Tablet**:
   – Zum Konfigurieren und Steuern des Systems über die Website, die auf DCNM-WAP gehostet wird.
8. **PC/Laptop**:
   – Temporär verwendet zum Lizenz und Aktualisieren der Systemfirmware.
9. Optionales **DCN multimedia Systemnetzwerkkabel**:
   – Zur Stromversorgung des DCNM-WAP über DCNM-APS und zur Verbindung mit dem Ethernet.
10. Optionaler **Ethernet-Netzwerk-Switch**:
    – Zur Stromversorgung (Power over Ethernet) des DCNM-WAP und Verteilung der Systemdaten über Ethernet.
11. Optionale **HD-Dome-Kamera für Konferenzen**:
    – Zeichnet ein Video eines sprechenden Teilnehmers auf.

3.1 Erweiterte Systemanforderungen

Die folgenden Systemanforderungen gelten nur, wenn Sie das System mit einem Netzwerk-Switch oder Kameras erweitern möchten:

– Die Installation von Netzwerk-Switch und Kamera sind nicht Teil dieses Installationshandbuchs. Informationen dazu finden Sie in der produktbezogenen Dokumentation des Herstellers.
– Bitte beachten Sie, dass sowohl für den Wireless Access Point als auch die Kameras ein DHCP-Server erforderlich ist.

Kameras

Normalerweise wird eine HD-Dome-Kamera für Konferenzen von Bosch verwendet. Produktbezogenen Informationen finden Sie unter www.boschsecurity.com > *gewünschtes Land* > Konferenzsysteme > DICENTIS Drahtlose Konferenzanlage > HD-Kameras und Zubehör.

4 Montagevorbereitung

Vergewissern Sie sich, dass Sie alle Komponenten für die Montage und den Anschluss der DICENTIS Drahtlose Konferenzanlage vorliegen haben (siehe *Systemübersicht, Seite 8*).

– Machen Sie sich mit den Produktfunktionen der DICENTIS Drahtlose Konferenzanlages vertraut (siehe *Systemübersicht, Seite 8* und die folgenden Abschnitte *Steuerkapazität* und *Reichweite*).
– Verwenden Sie nur die von Bosch vorgeschriebenen Installationsmaterialien und -werkzeuge (siehe *Zusätzliche Komponenten, Seite 12*).

1. Stellen Sie fest, ob – und wenn ja welche Art – Kabel benötigt werden. Siehe *Systemübersicht, Seite 8*.
2. Legen Sie fest, wie der Wireless Access Point (DCNM-WAP) mit Strom versorgt werden soll. Siehe *Systemübersicht, Seite 8*:
   – über den AC/DC-Netzadapter (inkl. beim DCNM-WAP) oder
   – über Power over Ethernet (PoE), oder
   – über Ethernet-Switch, oder
   – DCN multimedia (Audio-)Netzteil
3. Sorgen Sie für Anschlüsse zur Verbindung mit dem Stromnetz in der Nähe der Geräte, die eine Netzstromversorgung erfordern.
4. Legen Sie fest, wie die anderen im System verwendeten Geräte mit Strom versorgt werden sollen (z. B. Ethernet-Switch, Kameras etc.). Siehe *Systemübersicht, Seite 8*:
   – über den eigenen (Netz-)Anschluss, oder
   – falls möglich über Power over Ethernet (PoE)
5. Legen Sie fest, wie und wo der Wireless Access Point (DCNM-WAP) montiert werden soll. Siehe *Montage des Wireless Access Point, Seite 13*:
   – Wand, Decke oder Bodenstativ
   – zentrale Platzierung des DCNM-WAP im Raum für maximale WiFi-Reichweite
6. Legen Sie fest, wo und wie die Drahtlose Sprechstellen (DCNM-WD und/oder DCNM-WDE) montiert werden sollen. Siehe *Montage von drahtlosen Sprechstellen und Zubehör, Seite 19*.

Steuerkapazität

– Der Wireless Access Point (DCNM-WAP) kann maximal **120** Drahtlose Sprechstellen im Netzwerk der DICENTIS Drahtlose Konferenzanlage steuern.
– Das System kann immer nur von einem DCNM-WAP gesteuert werden.

Reichweite

– Alle Drahtlose Sprechstellen müssen sich innerhalb der WiFi-Reichweite des DCNM-WAP befinden.
  – Der DCNM-WAP weist in der Regel eine maximale WiFi-Reichweite von **30 x 30 m** auf.

Spezifikation IEEE 802.11n

Das Netzwerk der DICENTIS Drahtlose Konferenzanlage basiert auf der Spezifikation 802.11n für WiFi-Technologie. Geräte, die der Spezifikation IEEE 802.11n entsprechen, werden in einem Frequenzband zwischen 2,4000 und 2,4835 GHz und 5,180 und 5,700 GHz betrieben.

Hinweis!

Das System arbeitet zwar auf weltweit lizenzfreien Frequenzen, dennoch sind etwaige länderspezifische Einschränkungen zu beachten.

4.1 Auspacken

Gehen Sie beim Auspacken und bei der weiteren Handhabung dieses Geräts mit Sorgfalt vor. Falls ein Artikel beschädigt scheint, benachrichtigen Sie bitte den Spediteur. Sollten offensichtlich Teile fehlen, benachrichtigen Sie bitte Ihren Bosch Vertreter.
Die Originalverpackung ist die sicherste Verpackung zum Transport von Produkten und kann bei Bedarf verwendet werden, um Produkte zur Reparatur einzusenden.

4.2 Zusätzliche Komponenten

Bei Bedarf können die folgenden zusätzlichen Komponenten mit der DICENTIS Drahtlose Konferenzanlage verwendet werden:
DCN multimedia Systemnetzwerkkabel: erforderlich, wenn Sie den DCNM-WAP über DCNM-(A)PS mit Strom versorgen möchten. Informationen über verschieden Kabeltypen (DCNM-CBxx) finden Sie im Datenblatt auf
www.boschsecurity.com > *gewünschtes Land* > Konferenzsysteme > DICENTIS Drahtlose Konferenzanlage
RCA-Kabel: erforderlich, wenn Sie optionale Audiogeräte am Audio-Line-Eingang und/oder Audio-Line-Ausgang des Wireless Access Point (DCNM-WAP) anschließen möchten, z. B. Mikrofone oder Tonverstärkungsanlagen.
CAT5e-Kabel: erforderlich, wenn Sie einen PC/Laptop an den Wireless Access Point (DCNM-WAP) anschließen möchten, um die Webschnittstelle zu nutzen und einen Switch oder eine HD-Dome-Kamera anzuschließen.

5 Montage des Wireless Access Point

Gehen Sie wie folgt vor, um den Wireless Access Point (DCNM-WAP) zu montieren.

1. Vergewissern Sie sich, dass alle Geräte vorliegen, die unter **1) Lieferumfang** aufgeführt sind.
2. Optional: Setzen Sie das Markenlogo richtig herum ein.
3. Verbinden Sie die Verkabelung und montieren Sie den Wireless Access Point an der Wand/Decke oder an einem Bodenstativ.
4. Schalten Sie den Wireless Access Point ein.

1) Lieferumfang

Der Lieferumfang des Wireless Access Point (DCNM-WAP) umfasst:

Menge	Komponenten
1	DCNM-WAP Wireless Access Point
1	AC/DC-Netzadapter; inkl. jeweils ein AC-Stecker für Australien, Großbritannien, Europa, USA
1	Montagehalterung
1	DVD mit Handbüchern und Software
1	Sicherheitsanweisungen

2) Markenlogo

Die Ausrichtung des Logos kann geändert werden.

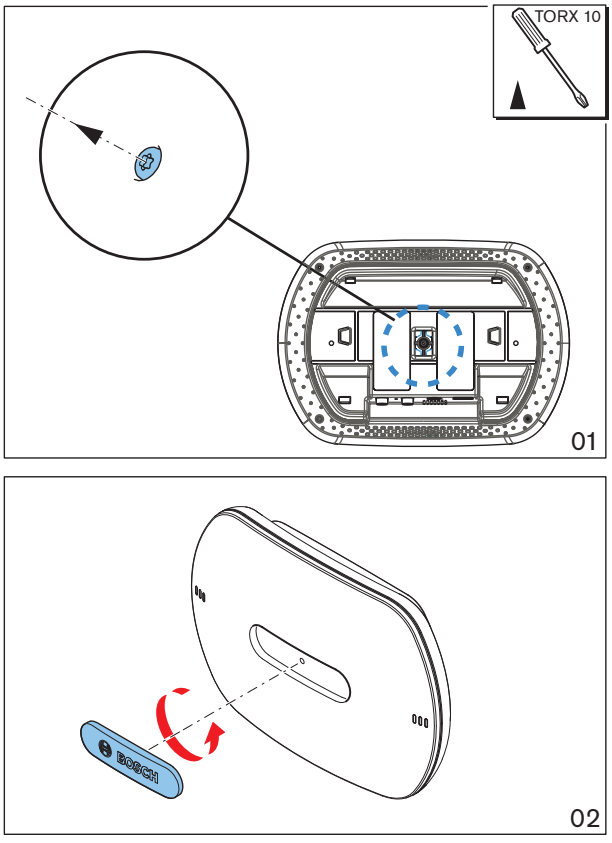


Bild 5.1: Ausrichtung des Logos ändern

3) Verkabelung und Montage an Wand/Decke/Bodenstativ
Der Wireless Access Point kann an der Wand, Decke oder einem Bodenstativ montiert werden. Beachten Sie bei der Montage die maximale WiFi-Reichweite zwischen Wireless Access Point und den Drahtlose Sprechstelleen. Siehe *Montagevorbereitung, Seite 11*.

Vorsicht!
Der Wireless Access Point darf keinesfalls geöffnet werden. Durch Modifikationen an der Hardware werden die Produktzertifikate ungültig. Der Wireless Access Point darf nur durch qualifiziertes Personal geöffnet werden.

Kabelanschlüsse:

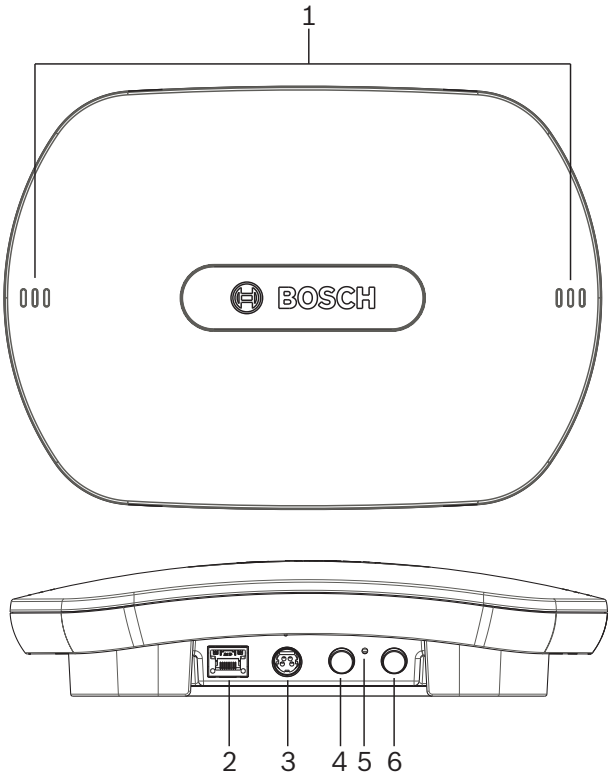


Bild 5.2: DCNM-WAP Vorderansicht und Seitenansicht

1. Schließen Sie gegebenenfalls einen externen, symmetrischen Audio-Line-Eingang (**4**) an.
2. Verbinden Sie gegebenenfalls den symmetrischen Audio-Line-Ausgang (**6**) mit einem externe Audiosystem.
3. Schließen Sie Ethernet (PoE) (**2**) oder den AC/DC-Netzadapter (**3**) an.

Eine detaillierte Anschlussbeschreibung finden Sie im Abschnitt "4) Anschalten / Anschlüsse und Anzeigen" am Ende dieses Kapitels.

Wand- oder Deckenmontage

Mithilfe der Montagehalterung lässt sich der Wireless Access Point an Wand oder Decke anbringen.

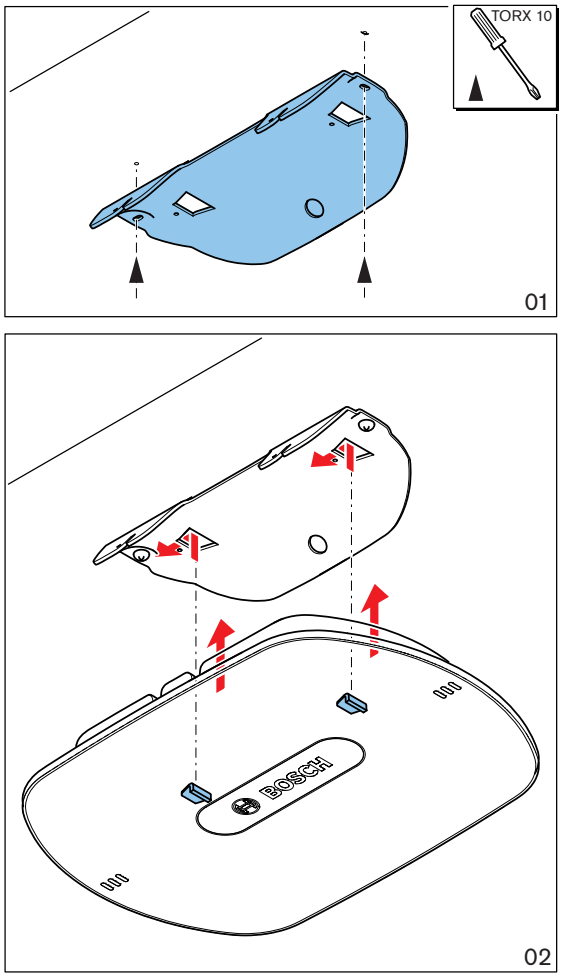


Bild 5.3: Montage an Wand oder Decke

Montage am Bodenstativ

Mithilfe der Montagehalterung lässt sich der Wireless Access Point an einem universellen Bodenstativ LBC1259/01 von Bosch anbringen.

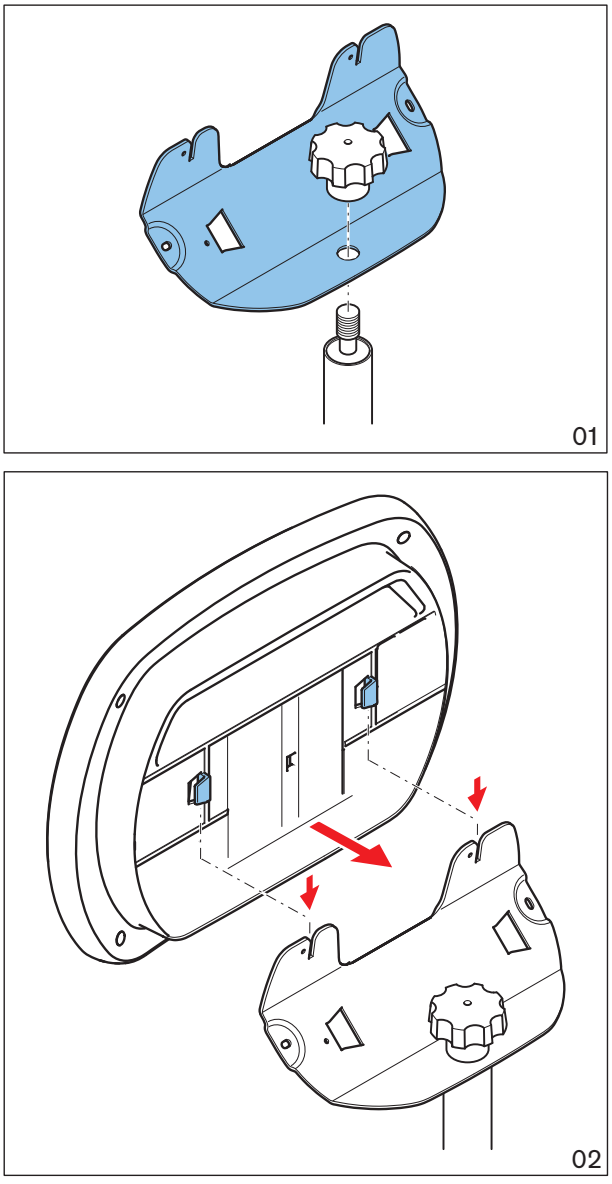


Bild 5.4: Montage an einem Bodenstativ

4) Anschalten / Anschlüsse und Anzeigen

Der DCNM-WAP wird über eine der drei Stromquellen versorgt, die in der Tabelle unten mit einem ***** markiert sind. Sobald Strom anliegt, wird der Wireless Access Point angeschaltet und die sechs LEDs (**1**) auf der Vorderseite leuchten.

– Eine Konfigurationsanleitung für den DCNM-WAP finden Sie im Software-Konfigurationshandbuch der DICENTIS Drahtlose Konferenzanlage.

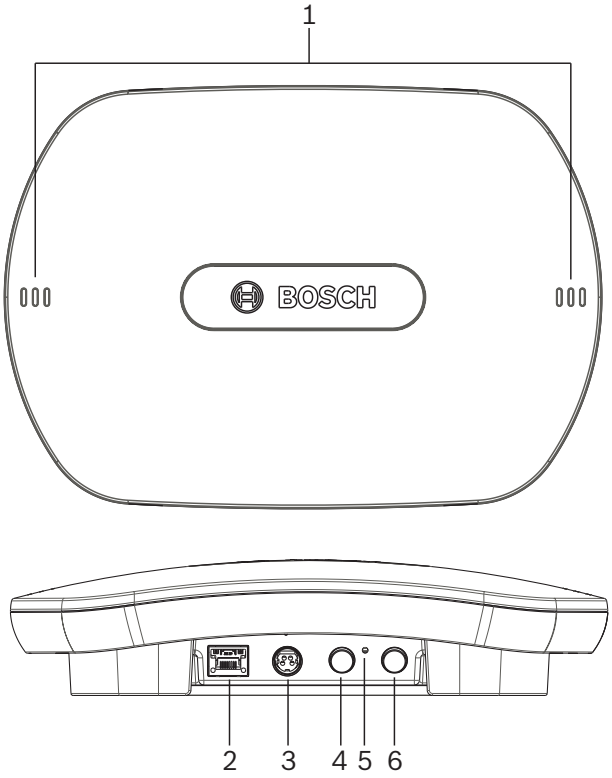


Bild 5.5: DCNM-WAP Vorderansicht und Seitenansicht

Teil	Beschreibung
1	**2 x 3 Status-LEDs**: liefern detaillierte Information über den Betriebszustand des Wireless Access Point und des drahtlosen Netzwerks. Weitere Informationen finden Sie im Software-Konfigurationshandbuch der DICENTIS Drahtlose Konferenzanlage.
2	**Netzwerk- / DCN multimedia / PoE-** Buchse**.** Stromversorgung über: – *** DCN multimedia Systemnetzwerkkabel (48 VDC) vom DCNM-(A)PS, oder** – *** Standard-Power-over-Ethernet-Kabel (PoE 802.3at Typ 1)** – Standard-Ethernet-Kabel ebenfalls möglich (z. B. für Kamera oder Verbindung mit PC/Laptop) Verbindet den Wireless Access Point mit dem kabelgebundenen Ethernet-Netzwerk. Informationen über DCN multimedia Systemnetzwerkkabel finden Sie unter *Zusätzliche Komponenten, Seite 12*.
3	– *** AC/DC-Stromversorgung 48 VDC Buchse** (Netzadapter inkl. bei DCNM-WAP)**.**

Teil	Beschreibung
4	**Symmetrische Audio-Line-Ausgangsbuchse**: zum Anschluss an ein Beschallungssystem, Audio-Mischgeräte oder eine Sprachaufzeichnungsanlage zur Tonaufzeichnung aller gesprochenen Konferenzvorgänge. Verwenden Sie Standardverkabelung für Line-Ausgänge. 6,35-mm-Buchse mit folgender Polung: Spitze: Senden (+) Ring: Empfangen (-) Schaft: Abschirmung
6	**Symmetrische Audio-Line-Eingangsbuchse**: zum Anschluss einer Audioquelle. Verwenden Sie Standardverkabelung für Line-Ausgänge. 6,35-mm-Buchse mit folgender Polung: Spitze: Senden (+) Ring: Empfangen (-) Schaft: Abschirmung
5	**Reset-Knopf**: Der DCNM-WAP wird auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Halten Sie die Taste mindestens 8 Sekunden lang gedrückt, um alle Einstellungen auf die werksseitigen Standardeinstellungen zurückzusetzen.

6 Montage von drahtlosen Sprechstellen und Zubehör

Mit den Drahtlose Sprechstellen werden Teilnehmer zu einer Diskussion hinzugefügt. Siehe *Systemübersicht, Seite 8*, falls erforderlich.

Lieferumfang

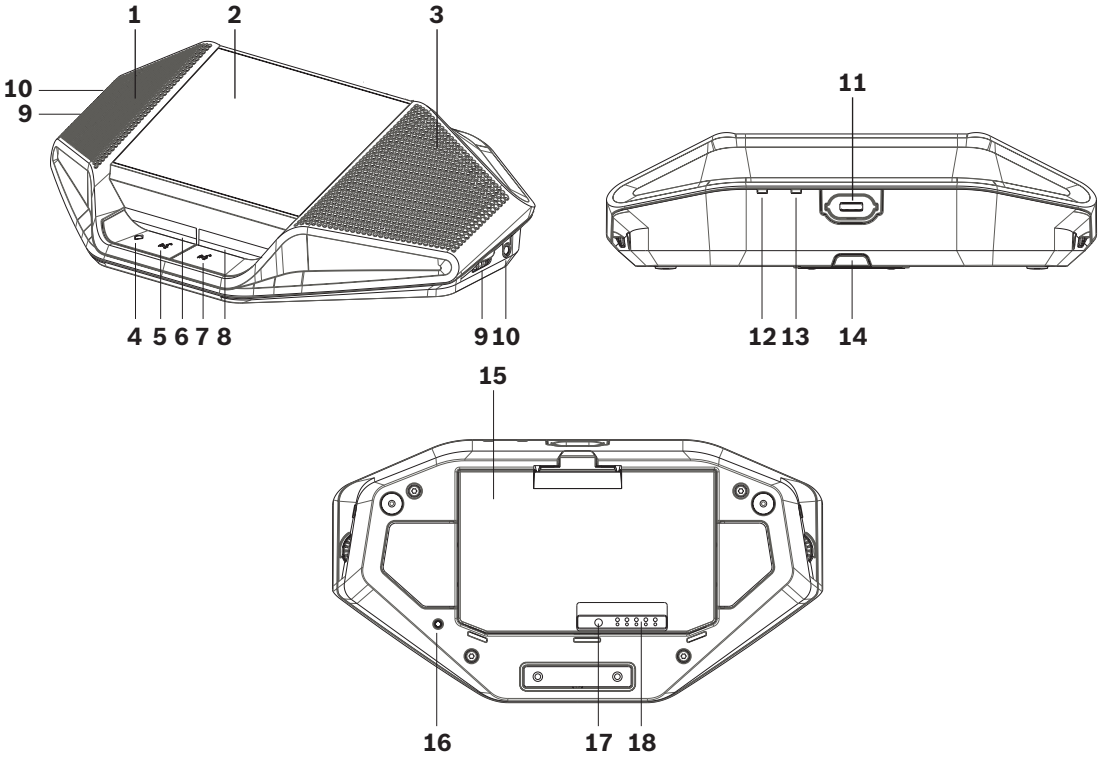
– Der DCNM-WD und DCNM-WDE werden ohne (Zubehör-)Teile geliefert.

Montage

Die Drahtlose Sprechstellen werden als freistehende Tischgeräte verwendet. Abgesehen von der weiter unten beschriebenen Montage des Zubehörs ist keine mechanische Installation erforderlich.

Vorsicht!

Wenn eine drahtloses Premiumsprechstelle von einem warmen, feuchten an einen kalten Standort bewegt wird, kann sich auf dem Display möglicherweise Kondenswasser bilden. Um dies zu vermeiden, geben Sie jeder drahtlosen Premiumsprechstelle genügend Zeit zur Akklimatisierung.



DCNM-WDE und DCNM-WD Drauf-, Rück- und Untersicht

Vorsicht!

Eine Drahtlose Sprechstelle darf keinesfalls geöffnet werden. Durch Modifikationen an der Hardware werden die Produktzertifikate ungültig. Eine Drahtlose Sprechstelle darf nur durch qualifiziertes Personal geöffnet werden.

Montage des Zubehörs

Gehen Sie wie folgt vor, um das erforderliche Zubehör der Drahtlose Sprechstellen zu installieren und die Geräte richtig zu platzieren. Die Schritte in kurzer Zusammenfassung:

1. Vergewissern Sie sich, dass alle Geräte vorliegen.

2. Orientieren Sie sich dabei an der Abbildung einer Drahtlose Sprechstelle und der Tabelle in diesem Abschnitt.
3. Installieren Sie den Akku (**15**) in jeder Drahtlose Sprechstelle, die verwendet werden soll. Siehe *Akku , Seite 24*.
4. Montieren Sie die Mikrofone an den Drahtlose Sprechstellen (**11**). Siehe *Mikrofone, Seite 22*.
5. Platzieren Sie alle Drahtlose Sprechstellen innerhalb der Reichweite des Wireless Access Point (DCNM-WAP). Siehe *Montagevorbereitung, Seite 11*, falls erforderlich.

Anschlüsse, Anzeigen und Bedienelemente

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Elemente und Funktionen einer Drahtlose Sprechstelle (siehe Nummern in der vorstehenden Abbildung).

Die Verbindung und Konfigurierung der Drahtlose Sprechstellen innerhalb des Systems wird über den DCNM-WAP vorgenommen. Weitere Informationen finden Sie im Software-Konfigurationshandbuch der DICENTIS Drahtlose Konferenzanlage.

Teil	Beschreibung
1	NFC-Benutzerkennung (Near Field Communication) (nur DCNM-WDE). Zur Identifizierung des (anzumeldenden) Teilnehmers mit einem NFC-Tag.
2	Kapazitiver 4,3-Zoll-Touchscreen (10,9 cm, nur DCNM-WDE).
3	Lautsprecher.
4 + 5	Kombinierte Taste, abhängig von der Software-Konfiguration: – Vorsitzender **Vorrang**taste (**4**), oder – Einfache Verwendung **Stummschaltungs**taste für Gerät (**4**). oder – Zweifach-Verwendung Mikrofonanmeldetaste für Gerät (**5**).
6	LED (Lichtleiter) Mikrofonanmeldetaste (**5**).
7	Mikrofonanmeldetaste (Einfache Verwendung-, Vorsitzender- oder Zweifach-Verwendung-Modus).
8	LED (Lichtleiter) Mikrofonanmeldetaste (**7**).
9	Lautstärkeregelung für Kopfhörer
10	3,5-mm-Stereobuchse für Kopfhörer.
11	Mikrofon(eingang)-Steckverbinder.
12	Rote LED-Anzeige zur Warnung bei niedriger Akkuleistung. Die LED blinkt, wenn der Akku der Drahtlose Sprechstelle innerhalb einer Stunde entladen sein wird. Es wird empfohlen, den Akku aufzuladen. Siehe *Akku , Seite 24* und *Ladegerät, Seite 26*.
13	Gelbe LED-Anzeige bei Reichweitenüberschreitung. Die LED leuchtet, wenn die Drahtlose Sprechstelle (noch) nicht mit dem Wireless Access Point (DCNM-WAP) verbunden ist. Platzieren Sie die Drahtlose Sprechstelle innerhalb der Reichweite des DCNM-WAP. Die LED blinkt, wenn die Drahtlose Sprechstelle versucht, eine Verbindung mit dem Wireless Access Point (DCNM-WAP) herzustellen. Siehe *Montagevorbereitung, Seite 11*.
14	(DCNM-WLIION) Akku Verriegelungsclip. Siehe *Akku , Seite 24*.
15	(DCNM-WLIION) Akku. Siehe *Akku , Seite 24*.

Teil	Beschreibung
16	Deinitialisierungstaste. Wird sie gedrückt gehalten (> 2 Sekunden), wird die Anmeldung zwischen Drahtlose Sprechstelle und Wireless Access Point aufgehoben.
17	(DCNM-WLIION) Akku-Kapazitätstesttaste. Siehe *Akku , Seite 24*.
18	(DCNM-WLIION) Akku-Kapazitäts-LEDs (5 Stück). Siehe *Akku , Seite 24*.

6.1 Mikrofone

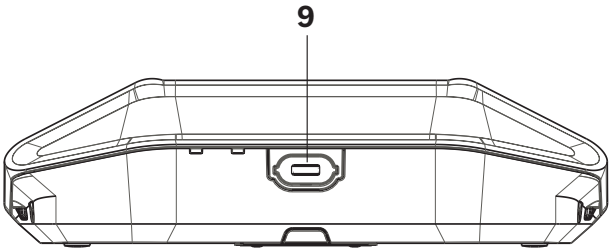


Bild 6.1: Anschließen des DCNM-HDMIC oder DCNM-MICx an einer Drahtlose Sprechstelle

Sowohl das DCNM-HDMIC Hochdirektive Mikrofon als auch das DCNM-MICL/S Schwanenhalsmikrofon werden in der Regel mit einem DCN multimedia Gerät und DICENTIS Drahtlosen Sprechstellen verwendet.

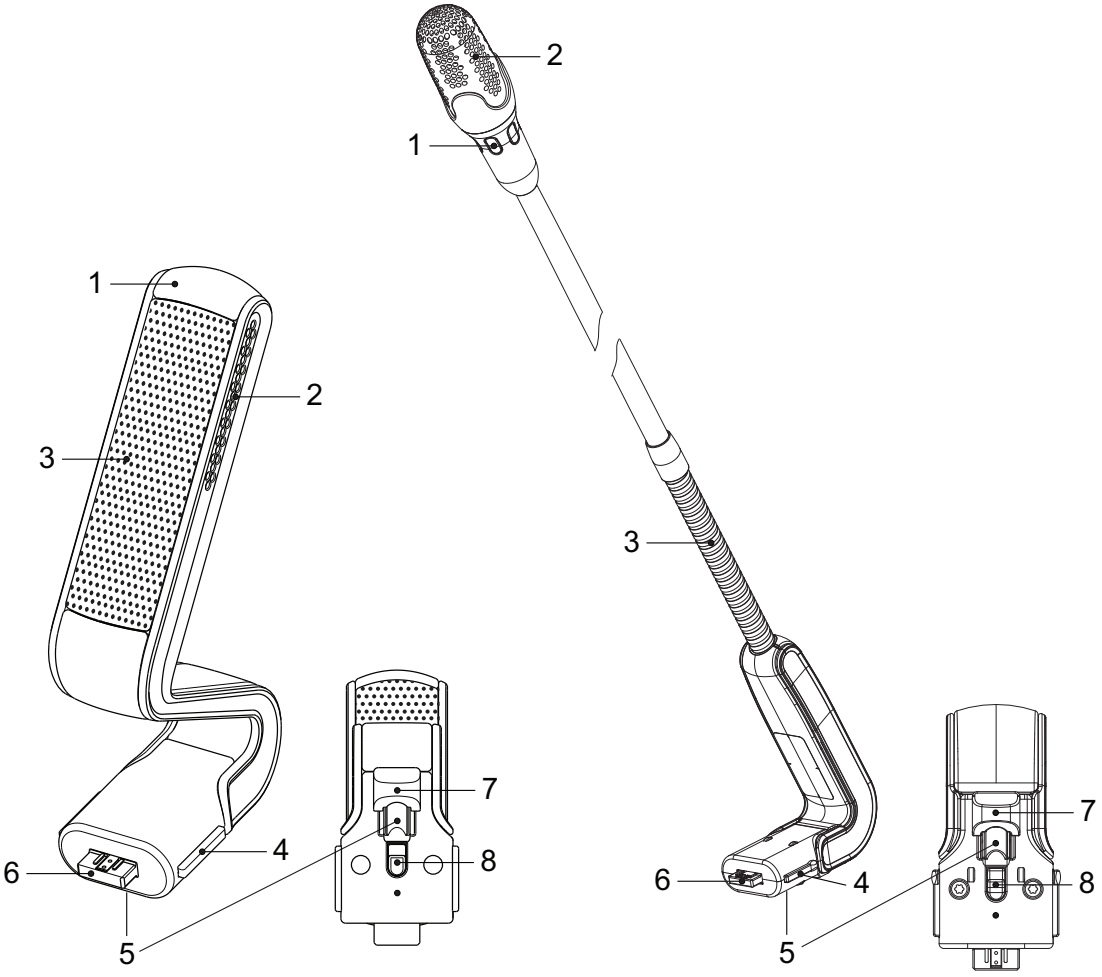


Bild 6.2: Vorder- und Unteransicht des DCNM-HDMIC und DCNM-MICx

Nummer	Beschreibung
1	LED-Anzeige.
2	Mikrofongitter (DCNM-MICx oder linke und rechte Seite des DCNM-HDMIC).
3	Mikrofongitter (vordere und hintere Seite des DCNM-HDMIC).
3	Verstellbarer Schwanenhals (DCNM-MICx).

Nummer	Beschreibung
4	Steckverbinderführung.
5	Einschubführung.
6	Steckverbinder.
7	Abdeckung für Verriegelung (Lösen durch Drücken und Schieben).
8	Verriegelung.
9	Mikrofonsteckverbinder.

Anschließen oder Entfernen des Mikrofons

Das Mikrofon kann ganz einfach mit dem Gerät verbunden werden:

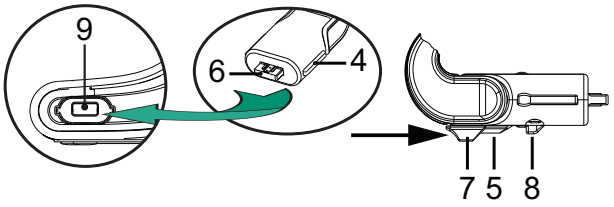


Bild 6.3: Anschließen des DCNM-HDMIC oder DCNM-MICx am DCNM-MMD

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Führen Sie die Steckverbinderführung (**4**) vorsichtig in den Mikrofonsteckverbinder ein (**9**).
2. Schieben Sie den Steckverbinder (**6**) vorsichtig in den Mikrofonsteckverbinder (**9**), bis die Verriegelung (**5**) hörbar einrastet.
3. So entfernen Sie das Mikrofon: Schieben Sie die Abdeckung (**7**) zum Gerät, drücken Sie die Verriegelung (**8**), und ziehen Sie das Mikrofon heraus.

6.2 Akku

Der Akku (DCNM-WLIION) wird für die folgenden Aufgaben verwendet:
– Stromversorgung der Drahtlose Sprechstellen (DCNM-WD und DCNM-WDE).
  – Siehe *Montage von drahtlosen Sprechstellen und Zubehör, Seite 19*, falls erforderlich.

Vorsicht!
Es wird ausdrücklich empfohlen, den Akku sofort nach Erhalt zu laden. Verwenden Sie ausschließlich den DCNM-WCH05, um den Akku zu laden. Entladene Akkus sollten innerhalb von 30 Tagen wieder aufgeladen werden. Es wird ausdrücklich empfohlen, den Akku zu laden, wenn verbleibende Kapazität weniger als 5 % beträgt. Siehe *Ladegerät, Seite 26*.

Lieferumfang
– Der DCNM-WLIION wird ohne (Zubehör-)Teile geliefert.

Vorsicht!
Entfernen Sie entladene Akkus aus der Drahtlose Sprechstelle.

Installation des Akkus

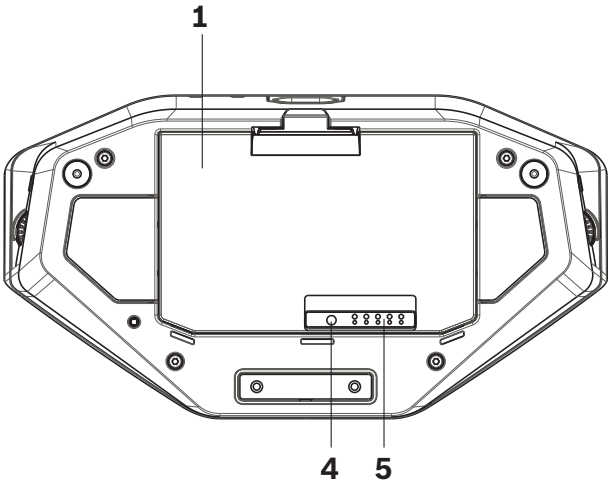


Bild 6.4: Untersicht einer Drahtlose Sprechstelle mit Akku

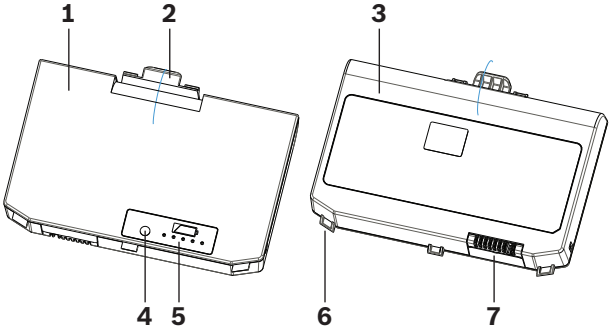


Bild 6.5: DCNM-WLIION Akku Drauf- (1) und Untersicht (3)

1. Drehen Sie die Drahtlose Sprechstelle mit der Oberseite nach unten.

2. Drehen Sie den Akku in die Draufsicht (**1**) und haken Sie die **Verriegelungsführungen** (**6**) im Akkufach der Drahtlose Sprechstelle ein.
3. Drücken Sie den Akku vorsichtig herunter, bis er im Akkufach der Drahtlose Sprechstelle **einrastet** (**2**).

Entnehmen des Akkus

1. Drehen Sie die Drahtlose Sprechstelle mit der Oberseite nach unten.
2. Entnehmen Sie den Akku in umgekehrter Reihenfolge, indem Sie den Verriegelungsclip (**2**) gedrückt halten und den Akku vorsichtig nach oben drücken.
3. Entnehmen Sie den Akku.

Anschlüsse und Anzeigen

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Anschlüsse und Anzeigen eines Akkus (siehe Nummern in der vorstehenden Abbildung in diesem Abschnitt).

Teil	**Beschreibung**
1	**Draufsicht.**
2	**Verriegelungsclip:** verriegelt den Akku in der Drahtlose Sprechstelle.
3	**Rückansicht.**
4	Akku **Kapazitäts-/Zustandstesttaste:** Drückt man auf die Taste, leuchten abhängig von der verbleibenden Kapazität 0 bis 5 der Kapazitäts-LEDs (**5**).
5	Grüne Akku**-Kapazitäts-LEDs** (5 Stück)**:** geben Kapazität/Zustand des Akkus an. Von links nach rechts (5–1) zeigen die LEDs die verbleibende Kapazität in **Stunden** an: – LED 5: 18–20 – LED 4: 13–18 – LED 3: 8–13 – LED 2: 3–8 – LED 1: < 3 **Hinweis**: Die Genauigkeit der verbleibenden Kapazität des Akkus liegt bei +/- 20 %.
6	**Verriegelungsführung (3 Stück).** Sichert den Akku in der Drahtlose Sprechstelle**.**
7	**Stromversorgung und Ladestecker.**

6.3 Ladegerät

Das Ladegerät (DCNM-WCH05) wird für die folgenden Aufgaben verwendet (und kann auch mit einem IT-Stromverteilungssystem verbunden werden):

– Aufladen des Akkus (DCNM-WLIION).
  – Ein Ladegerät kann gleichzeitig maximal 5 Akkus aufladen.

Lieferumfang

– Der Lieferumfang des DCNM-WCH05 umfasst:
  – 1 x Netzkabel
  – 1 x Durchschleif-Netzkabel
  – 1 x Montagehalterung
  – 1 x Sicherheitshinweise

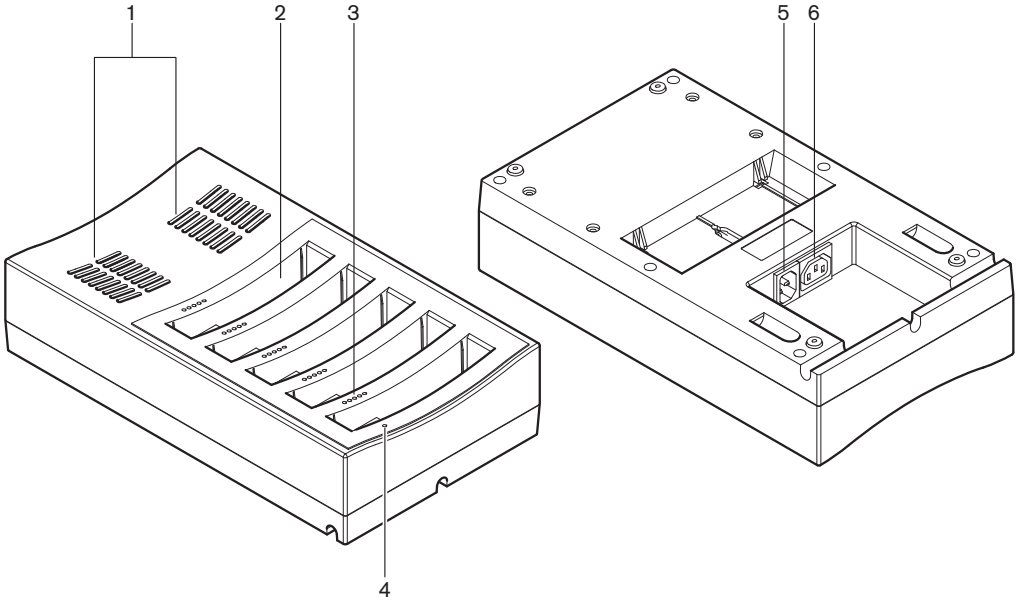


Bild 6.6: Ladegerät DCNM-WCH05

Teil	Beschreibung
1	**Belüftungsschlitze:** Sie dürfen keinesfalls blockiert werden. Das Ladegerät muss innerhalb des angegebenen Temperaturbereichs bleiben. Siehe *Ladegerät (DCNM-WCH05), Seite 37*.
2	Akku**fach** (5 Stück)**:** Jedes Fach kann einen Akku (DCNM-WLIION) aufnehmen.
3	**Ladezustands-LEDs:** zeigen den Ladezustand des Akkus an. Von links nach rechts (5–1) zeigen die LEDs die verbleibende Kapazität in **Stunden** an: – LED 5: 18–20 – LED 4: 13–18 – LED 3: 8–13 – LED 2: 3–8 – LED 1: < 3 **Hinweis**: Die Genauigkeit der verbleibenden Kapazität des Akkus liegt bei +/- 20 %. **Hinweis**: Es kann bis zu 1 Minute dauern, bevor die erste LED leuchtet.

Teil	Beschreibung
4	**Netzanschluss-LED:** leuchtet bei Anschluss des Netzkabels an Ladegerät und Netzstromversorgung.
5	**Buchse/Eingang für Netzstromversorgung**. Der maximale Ladestrom beträgt 10 A. Aus diesem Grund ist die Anzahl der durchschleifbaren Ladegeräte begrenzt. Details siehe Abschnitt **Netzstromversorgung / Durchschleifung** in diesem Kapitel.
6	**Durchschleifbuchse für Netzstromversorgung:** An die Durchschleifbuchse kann nur eine begrenzte Anzahl an Ladegeräten in Reihe geschaltet und von demselben Netzanschluss versorgt werden. Details siehe Abschnitt **Netzstromversorgung / Durchschleifung** in diesem Kapitel.

Montage

Gefahr!
Öffnen Sie keinesfalls das Ladegerät. Bei Stromschlägen über das Ladegerät droht u. U. Lebensgefahr.

Warnung!
Bei dem Produkt handelt es sich um ein Produkt der Klasse A. In einem Wohngebiet kann dieses Produkt Funkstörungen verursachen, die der Benutzer auf angemessene Weise beheben muss.

Vorsicht!
Die Belüftungsschlitze dürfen keinesfalls blockiert werden. Bei einer Blockierung der Belüftungsschlitze droht u. U. Brandgefahr und Störung/Defekt des Ladegeräts und des Akkus.

Das Ladegerät kann entweder frei aufgestellt werden oder bei ortsfesten Installationen (z. B. an einer Wand) mithilfe der Montagehalterung befestigt werden.

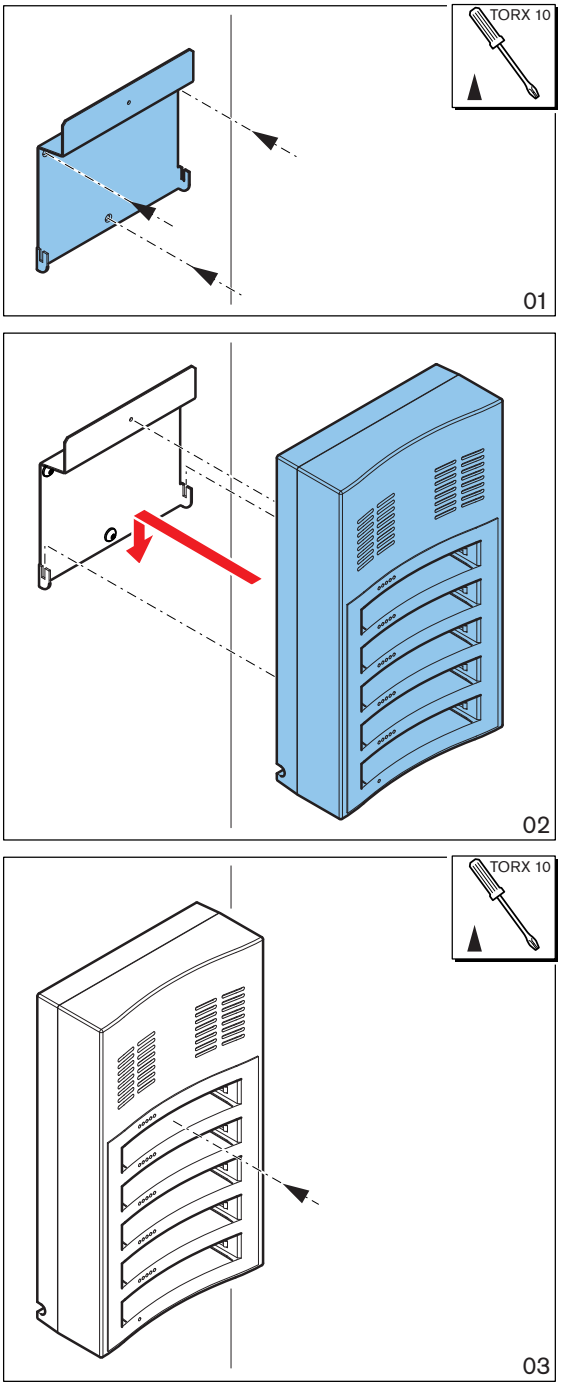
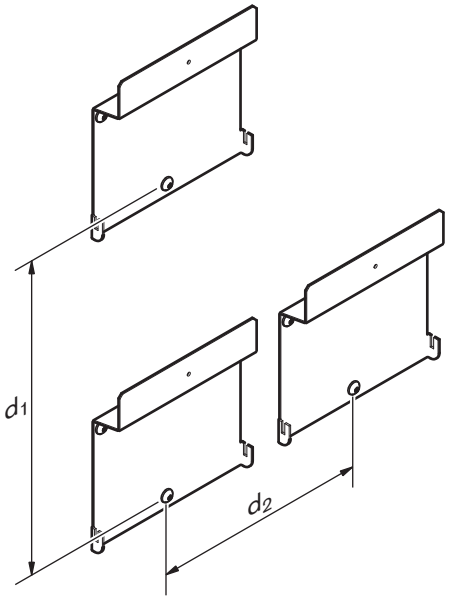


Bild 6.7: Wandmontage

Wenn Sie mehrere Ladegeräte nebeneinander montieren, beachten Sie die folgenden Hinweise:

– Der vertikale Abstand zwischen den beiden Halterungen muss mindestens **340 mm** betragen (siehe **d1** in der folgenden Abbildung).
– Der horizontale Abstand zwischen den beiden Halterungen muss mindestens **195 mm** betragen (siehe **d2** in der folgenden Abbildung).



Netzstromversorgung / Durchschleifung

1. Verbinden Sie ein den örtlichen Bestimmungen entsprechendes Netzkabel mit dem Netzbuchse des Ladegeräts (**5**).
2. Über die Durchschleifbuchse (**6**) können mehrere Ladegeräte per Durchschleifverbindung angeschlossen werden:
   – Bei einer Netzspannung von **100–127 V(AC), 50/60 Hz**, können maximal **2** Akkuladegeräte per Durchschleifverbindung angeschlossen werden.
   – Bei einer Netzspannung von **220–240 V(AC), 50/60 Hz**, können maximal **5** Akkuladegeräte per Durchschleifverbindung angeschlossen werden.

Einsetzen/Entnehmen des Akkus

1. Schieben Sie den Akku in das Ladegerät, bis er einrastet, wie auf der folgenden Abbildung gezeigt.
   – Entnehmen Sie den Akku, indem Sie ihn vorsichtig aus dem Akku herausziehen.
2. Schließen Sie das Ladegerät an die Netzstromversorgung an, um das Ladegerät mit Strom zu versorgen und den Ladeprozess zu starten.
   – Die Netzanschluss-LED (**4**) leuchtet, wenn das Ladegerät an die Stromversorgung angeschlossen ist.
   – Die Ladezustands-LEDs (**3**) zeigen den Ladezustand des Akkus an.

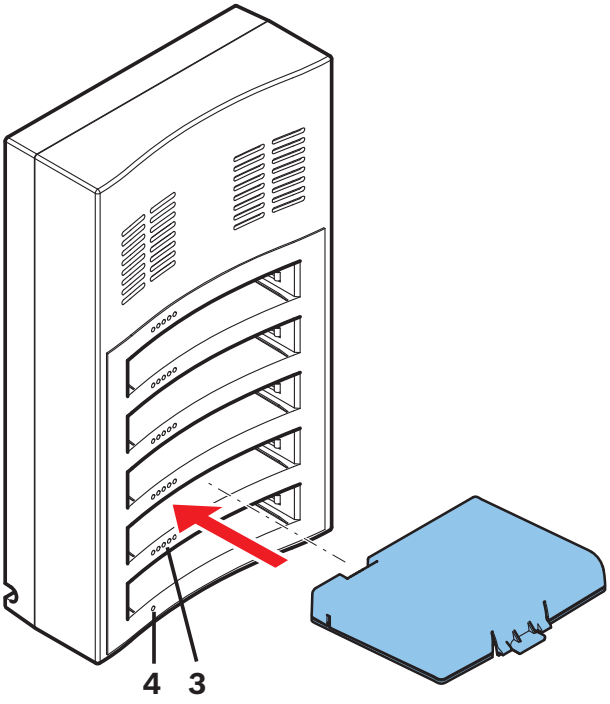


Bild 6.8: Einsetzen des Akkus

Ladedauer

– Die Ladedauer eines Akkus beträgt in der Regel **3** Stunden.
  – Die LEDs (**3**) zeigen den Ladezustand des Akku an.
– Entnehmen Sie den Akku, sobald er voll aufgeladen ist bzw. wenn alle LEDs (**3**) leuchten.

7 Inbetriebnahme und Konfiguration des Systems

Informationen zur Inbetriebnahme und Konfiguration des Wireless Access Point und der Drahtlose Sprechstellen finden Sie im Software-Konfigurationshandbuch der DICENTIS Drahtlose Konferenzanlage.

– Die Dokumentation finden Sie in den produktbezogenen Informationen zur DICENTIS Drahtlose Konferenzanlage unter
www.boschsecurity.com > *gewünschtes Land* > Konferenzsysteme > DICENTIS Drahtlose Konferenzanlage

8 Wartung

Die DICENTIS Drahtlose Konferenzanlage kommt mit wenig Wartung aus. Um einen störungsfreien Betrieb zu garantieren, sollten Sie die Systemkomponenten regelmäßig reinigen und überprüfen:

8.1 Reinigung

Vorsicht!
Verwenden Sie zum Reinigen der Systemkomponenten keine Lösungsmittel auf Alkohol-, Ammoniak- oder Petroleumbasis und keine Scheuermittel.

1. Reinigen Sie die Drahtlose Sprechstellen mit einem weichen Tuch, das leicht mit einer schwachen Seifenwasserlösung angefeuchtet ist.
2. Reinigen Sie den Touchscreen der Drahtlose Sprechstellen mit einem trockenen, weichen Tuch.
3. Lassen Sie die Drahtlose Sprechstellen gründlich trocknen, bevor Sie sie wieder verkabeln.
4. Reinigen Sie den Wireless Access Point und das Ladegerät bei Bedarf mit einem trockenen, weichen Tuch.

8.2 Überprüfung der Komponenten

1. Überprüfen Sie alle Komponenten der DICENTIS Drahtlose Konferenzanlage auf Abnutzungserscheinungen. Bei Bedarf können Sie Ersatzkomponenten bei Ihrem Bosch Händler bestellen.
2. Überprüfen Sie die Mikrofontasten der Drahtlose Sprechstellen auf ordnungsgemäßen Betrieb. Sie sollten bei der Bedienung nicht zu lose sein oder klemmen.
3. Überprüfen Sie alle Steckverbinder des Wireless Access Point und die Verkabelung des Systems auf Beschädigungen.
4. Überprüfen Sie regelmäßig die Funktionstüchtigkeit und den Ladezustand der Akkus der Drahtlose Sprechstellen.
5. Überprüfen Sie regelmäßig die Funktionstüchtigkeit des Ladegeräts.

8.3 Service

Wenn Sie einen Defekt nicht beheben können, wenden Sie sich an Ihren Lieferanten oder Systemintegrator oder direkt an Ihre Bosch Vertretung.

9 Technische Daten

9.1 Wireless Access Point (DCNM-WAP)

Technische Daten

Funknetz

WiFi-Standard	IEEE 802.11n
Frequenzbereich	2,4 GHz und 5 GHz (ISM-lizenzfrei)

Elektrische Daten

Versorgungsspannung (Netzteil)	Eingang: 100–240 VAC, 50–60 Hz Ausgang: 48 VDC
PoE	802.3af, 802.3at - Typ 1 Modus A (Endspan), Modus B (Midspan)
DCNM Versorgungsspannung	48 VDC
Leistungsaufnahme	10 W
Frequenzgang	80 Hz – 20 kHz
THD bei Nennpegel	< 0,1 %
Dynamikbereich	> 98 dBA
Signal-Rausch-Verhältnis	> 96 dBA
Ethernet	1000Base-T IEEE 802.3ab

Audioeingänge

Buchse Nennpegel	-18 dBV
Buchse max. Pegel	+18 dBV

Audioausgänge

Buchse Nennpegel	-18 dBV
Buchse max. Pegel	+20 dBV

Mechanische Daten

Montage	Decke, Wand oder Bodenstativ (mithilfe der mitgelieferten Halterung)
Abmessungen (H x B x T) mit Halterung	285 x 202 x 65 mm
Gewicht: mit Halterung ohne Halterung	 958 g 725 g
Farbe	Hellgrau (RAL 000 7500)

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	+5 ºC bis +45 ºC
Lagertemperatur	-20 °C bis +70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	< 95 %, > 5 %

Länderzulassungen

EU	CE, WEEE
USA	UL, FCC
Kanada	CSA, ICES-003, EPS
Korea (Süd)	KC
Australien/Neuseeland	RCM, MEPS
Russland/Kasachstan/Weißrussland	EAC
Japan	PSE, MIC
China	China RoHS, CCC, CMIIT
Saudi-Arabien	SASO
Brasilien	ANATEL

Das System hat die WiFi-Zertifizierung der Wi-Fi-Alliance.

9.2 Drahtlose Sprechstellen (DCNM-WD und DCNM-WDE)

Technische Daten

Allgemein

Bildschirmgröße (nur DCNM-WDE)	4,3 Zoll (10,9 cm)
Bildschirmtyp (nur DCNM-WDE)	Kapazitiver Multi-Touch
Unterstützt kontaktlose NFC-Tags (nur DCNM-WDE)	Gemäß ISO/IEC14443 Typ A (von 106 kbps bis 848 kbps, MIFARE 106 kbps).

Funknetz

WiFi-Standard	IEEE 802.11n
Frequenzbereich	2,4 GHz und 5 GHz (ISM-lizenzfrei)

Elektrische Daten

Spannung (Akku)	7,5 VDC
Leistungsaufnahme	4 W
Betriebsdauer DCNM-WD	> 24 Stunden (20 % Sprechen, 80 % Hören)
Betriebsdauer DCNM-WDE	> 20 Stunden (20 % Sprechen, 80 % Hören)
Frequenzgang	100 Hz – 20 kHz (-3 dB bei Nennpegel)
THD bei Nennpegel	< 0,1 %
Dynamikbereich	> 90 dB
Signal-Rausch-Verhältnis	> 90 dB
Lastimpedanz des Kopfhörers	> 32 Ohm < 1 kOhm
Kopfhörer-Ausgangsleistung	15 mW

Audioeingänge

Mikrofon-Nenneingangspegel	80 dB SPL gemäß IEC60914
Max. Mikrofoneingangspegel	110 dB SPL gemäß IEC60914

Audioausgänge

Lautsprecher-Nennausgangspegel	72 dB SPL bei 0,5 m
Max. Lautsprecher-Ausgangspegel	80 dB SPL
Kopfhörer-Nennausgangspegel	0 dBV
Max. Kopfhörer-Ausgangspegel	3 dBV

Mechanische Daten

Montage	Tischgerät
Abmessungen (H x B x T) ohne Mikrofon	259 x 139 x 72 mm
Gewicht: DCNM-WD DCNM-WD + Akku DCNM-WDE DCNM-WDE + Akku	 590 g 1.051 g 670 g 1.131 g
Farbe (oben und unten)	Verkehrsschwarz (RAL 9017)

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	+5 ºC bis +45 ºC
Lagertemperatur	-20 °C bis +70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	< 95 %, > 5 %

Länderzulassungen

EU	CE
USA	FCC
Kanada	ICES-003
Korea (Süd)	KC
Australien/Neuseeland	RCM
Russland/Kasachstan/Weißrussland	EAC
Japan	MIC
China	China RoHS, CMIIT
Saudi-Arabien	SASO
Brasilien	ANATEL

9.3 Akku (DCNM-WLIION)

Technische Daten

Elektrische Daten

Nennausgangsspannung	7,5 VDC
Kapazität	12.800 mAh

Mechanische Daten

Abmessungen (H x B x T)	99,9 x 136,5 x 22 mm
Gewicht	1.774 g
Farbe	Anthrazit

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	+5 ºC bis +45 ºC
Empfohlene Lagertemperatur	-5 °C bis +35 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	< 75 %, > 5 %

Länderzulassungen

EU	CE
USA	UL, FCC
Kanada	CSA, ICES-003
Korea (Süd)	KC
Australien/Neuseeland	RCM
Russland/Kasachstan/Weißrussland	EAC
Japan	PSE
China	China RoHS, CCC
Saudi-Arabien	SASO
Brasilien	ANATEL
Thailand	TISI
Taiwan	BSMI
Andere	UN 38.3

9.4 Ladegerät (DCNM-WCH05)

Technische Daten

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	100–240 VAC ± 10 % 50/60 Hz
Max. Leistungsaufnahme	300 W

Mechanische Daten

Abmessungen (H x B x T)	340 x 195 x 82 mm
Gewicht (ohne Akkus)	1,8 kg
Farbe	Verkehrsschwarz (RAL 9017)

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	+5 ºC bis +45 ºC
Lagertemperatur	-20 °C bis +70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	< 95 %, > 5 %

Länderzulassungen

EU	CE, WEEE
USA	UL, FCC
Kanada	CSA, ICES-003
Korea (Süd)	KC
Australien/Neuseeland	RCM
Russland/Kasachstan/Weißrussland	EAC
Japan	PSE
China	China RoHS
Saudi-Arabien	SASO

9.5 Hochdirektives Mikrofon (DCNM-HDMIC)

Technische Daten

Elektrische Daten

Bandbreite	100 Hz – 15 kHz gemäß IEC 60914
Dynamikbereich	> 96 dB
Nenneingangspegel	80 dB SPL
Max. Eingangspegel	110 dB SPL
Äquivalenter Geräuschpegel	12 dB SPL

Mechanische Daten

Montage	Einstecken und Arretieren in DCN multimedia Geräten und drahtlosen Sprechstellen von DICENTIS.
Abmessungen (H x B x T)	108 x 21,5 x 60 mm
Gewicht	35 g
Farbe	Verkehrsschwarz (RAL 9017) Hellperlgrau (RAL 9022)

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	0 ºC bis +45 ºC
Lagertemperatur	-20 °C bis +70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	< 95 %, > 5 %

9.6 Schwanenhalsmikrofon (DCNM-MICx)

Technische Daten

Elektrische Daten

Bandbreite	125 Hz – 15 kHz gemäß IEC 60914
Dynamikbereich	> 100 dB
Nenneingangspegel	85 dB SPL
Max. Eingangspegel	115 dB SPL
Äquivalenter Geräuschpegel	15 dB SPL

Mechanische Daten

Montage	Einstecken und Arretieren in drahtlosen Sprechstellen von DICENTIS.
Länge: DCNM-MICS (ohne Anschluss) DCNM-MICL (ohne Anschluss)	 310 mm 480 mm
Anschluss	77,15 x 60,47 mm
Gewicht: DCNM-MICS DCNM-MICL	 91 g 108 g
Farbe: DCNM-MICS/DCNM-MICL	 Verkehrsschwarz (RAL 9017) Hellperlgrau (RAL 9022)

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	0 ºC bis +45 ºC
Lagertemperatur	-20 °C bis +70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	< 95 %, > 5 %

Bosch Security Systems B.V.
Torenallee 49
5617 BA Eindhoven
The Netherlands
www.boschsecurity.com
© Bosch Security Systems B.V., 2015